四庫全書

史部

欽定四庫全書

皇朝文獻通考卷一百六十一

樂考七

樂器一

臣等謹按聲音之道由器數以宣器數不準於律而欲收依永和聲之雅難矣我

朝禮明樂備集千古之大成第

廟祀朝會燕享諸樂器典于伶官藏于内府其見于禮器圖及西清寶鑑等書者又非人間所能窺見易致譌舛今謹詳列其制以補前考所未備庶使審音察理者叅稽考索知所辨証云

金之屬

鎛鐘

律吕正義後編曰按周禮春官鎛師注鎛如鐘而大樂器圖鎛鐘十二各應律吕之音凡合樂以某

律為宮則擊本律之鐘以宣之孟子所謂金聲是
也漢志古之神瞽度律均鐘以律計倍半以為鐘
口之徑及上下之數而十二律備焉乾隆己夘冬
于西江得古鎛鐘當西師奏凱之時功成樂作式
彰瑞應
上既為釐定其名正譌辨異復
詔樂部稽考仿鑄用備特懸
御製銘詞昭示無極昔我

聖祖仁皇帝審定元音得古尺九寸為今尺七寸二分九釐以為黄鍾之長而八音制度悉協中和今遵用七寸二分九釐之數參考本律倍半之法鑄就鎛鐘于十二律吕之音自相應合蓋酌古準今允為宫懸雅樂之定制焉

鎛鐘第一圜聲應黄鍾之律兩欒高一尺八寸二分二釐中高一尺六寸二分兩銑相距一尺五寸一分八釐横距一尺一寸三分九釐兩舞相距一

尺一寸九分六釐横距一尺零三分六釐甬長一尺零八分甬上衡徑三寸八分甬下徑四寸三分二釐旋徑四寸八分濶一寸四分四釐蟲長三寸零三釐濶一寸八分二釐厚一寸二分一釐蟲孔長一寸五分一釐濶一寸零一釐乳凡三十六高一尺四分四釐鐫識處高九寸一分一釐上濶三寸零三釐下濶四寸零五釐

御製銘曰自古在昔功成作樂辨物涓吉鑄此鐘鎛

皇祖正音中和大備詎獨自遺或存
深意績厎西旅瑞出西江考制彖器協和萬邦一虡特懸
用起律首編鐘繼奏簫韶成九寬橫樂舞必考必精
慎遵
前憲敢或損增宣陽導陰立均出度萬事本根百王矩矱
緊余小子蒙業
重熙賴
天眷定惟曰際時範器識年悉新已盛銘無溢辭惕乾懋

敬

鑄鐘第一黄鐘

大清乾隆二十有六年歲在辛巳冬十一月乙未朔越

六日庚子鑄成

鑄鐘第二圜聲應大吕之律兩欒高一尺七寸零

六螯中高一尺五寸一分七螯兩銑相距一尺四

寸二分二釐横距一尺零六分六釐兩舞相距一

尺二寸一分三釐横距九寸七分甬長一尺零一

分一釐甬上衡徑二寸六分六釐甬下徑四寸零四釐旋徑四寸四分九釐濶一寸三分四釐蟲長二寸八分四釐濶一寸七分厚一寸一分四釐蟲孔長一寸四分二釐濶九分四釐乳凡三十六高一寸三分四釐鐫識處高八寸五分三釐上濶二寸八分四釐下濶三寸七分九釐

御製銘同前　鎛鐘第二大吕年月同前

鎛鐘第三圜聲應太簇之律兩欒高一尺六寸二

分中高一尺四寸四分兩銑相距一尺三寸五分

横距一尺零一分二鐘兩舞相距一尺一寸五分

二鐘横距九寸一分二鐘甬長九寸六分甬上衡

徑二寸五分三鐘甬下徑三寸八分四鐘旋徑四

寸二分六鐘濶一寸二分八鐘蟲長二寸七分濶

一寸二分六鐘厚一寸零八鐘蟲孔長一寸三分

五鐘濶九分乳凡三十六高一寸二分八鐘鐫識

處高八寸一分上濶二寸七分下濶三寸六分

御製銘同前　鑄鐘第三太蔟年月同前

鑄鐘第四圜聲應夾鍾之律兩欒高一尺五寸一分七釐中高一尺四寸四分八釐兩銑相距一尺二寸六分四釐横距九寸四分八釐兩舞相距一尺零七分八釐横距八寸六分三釐甬長八寸九分八釐甬上衡徑二寸三分七釐甬下徑三寸五分九釐旋徑三寸九分九釐濶一寸一分九釐蟲長二寸五分二釐濶一寸五分一釐厚一寸零一

篴蟲孔長一寸二分六釐濶八分四釐乳凡三十

六高一寸一分九釐鐫識處高七寸五分八釐上

濶二寸五分二釐下濶三寸三分七釐

御製銘同前　鎛鐘第四夾鍾年月同前

鎛鐘第五圜聲應姑洗之律兩欒高一尺四寸四

分中高一尺二寸八分兩銑相距一尺二寸橫距

九寸兩舞相距一尺零二分四釐橫距八寸一分

九釐甬長八寸五分三釐甬上衡徑二寸二分五

釐甬下徑三寸四分一釐旋徑三寸七分九釐濶一寸一分三釐蟲長二寸四分濶一寸四分四釐厚九分六釐蟲孔長一寸二分濶八分乳凡三十六高一寸一分三釐鐫識處高七寸二分上濶二寸四分下濶三寸二分

御製銘同前　鎛鐘第五姑洗年月同前

鎛鐘第六圜聲應仲吕之律兩欒高一尺三寸四分八釐中高一尺一寸九分八釐兩銑相距一尺

一寸二分三鼗横距八寸四分一鼗兩舞相距九寸五分八鼗横距七寸六分七鼗甬長七寸九分九鼗甬上衡徑二寸一分甬下徑三寸一分九鼗旋徑三寸五分五鼗潤一寸零六鼗蟲長二寸二分四鼗潤一寸三分四鼗厚八分九鼗蟲孔長一寸一分二鼗潤七分四鼗乳凡三十六高一寸零六鼗鐫識處高六寸七分四鼗上潤二寸二分四鼗下潤二寸九分九鼗

御製銘同前　鎛鐘第六仲吕年月同前

鎛鐘第七圜聲應𫐄賓之律兩欒高一尺二寸八分中高一尺一寸三分七釐兩銑相距一尺零六分六釐横距七寸九分九釐兩舞相距九寸一分二釐横距七寸二分八釐甬長七寸五分八釐甬上衡徑一寸九分九釐甬下徑三寸零三釐旋徑三寸三分七釐潤一寸零一釐蟲長二寸一分三釐潤一寸二分七釐厚八分五釐蟲孔長一寸零

六甆濶七分一甆乳凡三十六髙一尺零一甆鐫識處髙六寸四分上濶二寸一分三甆下濶二寸八分四甆

御製銘同前　鑄鐘第七蕤賓年月同前

鑄鐘第八圜聲應林鍾之律兩欒髙一尺二寸一分五甆中髙一尺零八分兩銑相距一尺零一分二甆横距七寸五分九甆兩舞相距八寸六分四甆横距六寸九分一甆甬長七寸二分甬上衡徑

一寸八分九釐甬下徑二寸八分八釐旋徑三寸二分濶九分六釐蟲長二寸零二釐濶一寸二分一釐厚八分一釐蟲孔長一寸零一釐濶六分七釐乳凡三十六高九分六釐鐫識處高六寸零七釐上濶二寸零二釐下濶二寸七分

御製銘同前　鑄鐘第八林鐘年月同前

鑄鐘第九圜聲應夷則之律兩欒高一尺一寸三分七釐中高一尺零一分一釐兩銑相距九寸四

分八釐橫距七寸一分一釐兩舞相距八寸零九釐橫距六寸四分七釐甬長六寸七分四釐甬上衡徑一寸七分七釐甬下徑二寸六分九釐旋徑二寸九分九釐潤八分九釐蟲長一寸八分九釐潤一寸一分三釐厚七分五釐蟲孔長九分四釐潤六分三釐乳凡三十六高八分九釐鐫識處高五寸六分八釐上潤一寸八分九釐下潤二寸五分二釐

御製銘同前　鏄鐘第九夷則年月同前

鏄鐘第十圜聲應南吕之律兩欒高一尺零八分中高九寸六分兩銑相距九寸横距六寸七分五釐兩舞相距七寸六分八釐横距六寸一分四釐甬長六寸四分甬上衡徑一寸六分八釐甬下徑二寸五分六釐旋徑二寸八分四釐濶八分五釐蟲長一寸八分濶一寸零八釐厚七分二釐蟲孔長九分濶六分乳凡三十六高八分五釐鐫識處

高五寸四分上濶一寸八分下濶二寸四分

御製銘同前　鑄鐘第十南吕年月同前

鑄鐘第十一圜聲應無射之律兩欒高一尺零一分一䕨中高八寸九分八䕨兩銑相距八寸四分

二䕨横距六寸二分二䕨兩舞相距七寸一分九

䕨横距五寸七分五䕨甬長五寸九分九䕨甬上

衡徑一寸五分八䕨甬下徑二寸三分九䕨旋徑

二寸六分六䕨濶七分九䕨蟲長一寸六分八䕨

闊一寸零一釐厚六分七釐蟲孔長八分四釐闊五分六釐乳凡三十六高七分九釐鐫識處高五寸零五釐上闊一寸六分八釐下闊二寸二分四釐

御製銘同前　鎛鐘第十一無射年月同前

鎛鐘第十二圜聲應應鐘之律兩欒高九寸六分中高八寸五分三釐兩銑相距七分九分九釐横距五寸九分九釐兩舞相距六寸八分二釐横距

五寸四分六釐甬長五寸六分八釐甬上衡徑一寸四分九釐甬下徑二寸二分七釐旋徑二寸五分一釐潤七分五釐蟲長一寸五分九釐潤九分五釐厚六分六釐蟲孔長七分九釐潤五分三釐乳凡三十六高七分五釐鐫識處高四寸八分上潤一寸六分下潤二寸一分三釐

御製銘同前　鑄鐘第十二應鐘年月同前

鑄鐘十二圜各按月律陳設凡簨虡有四簨虡之

高下視鐘體之大小以為差第一簨虡懸黄鍾大吕太簇三鐘通高九尺二寸五分上簨兩頭雕龍長五尺四寸高一尺一寸中簨長二尺七寸濶四寸厚三寸八分簨上有業雕刻雲龍左右兩虡高五尺六寸五分濶四寸厚三寸八分虡下有趺高一尺二寸五分濶一尺二寸長二尺四寸趺上有垣高三寸垣内雕木為獅獅身出垣九寸五分兩虡貫獅背入趺

第二簨虡懸夾鐘姑洗仲吕三鐘通高九尺二寸五分上簨兩頭雕龍長四尺七寸高一尺一寸中簨長二尺一寸濶三寸六分厚二寸八分簨上有業雕刻雲龍左右兩虡高六尺三寸五分濶三寸六分厚二寸八分虡下有趺高九寸濶一尺長二尺一寸趺上有垣高二寸五分垣内雕木為獅獅身出垣六寸五分兩虡貫獅背入趺几墊長二尺三寸濶一尺二寸高一尺三寸

第三簨虡懸𦨝賓林鍾夷則三鐘通高九尺二寸五分左右兩虡高六尺零五分濶三寸六分厚二寸八分上簨中簨雕刻雲龍獅趺尺寸並與第二簨虡同几墊高一尺六寸長三尺六寸六分濶二尺三寸

第四簨虡懸南吕無射應鍾三鐘通高九尺二寸五分左右兩虡高五尺六寸五分濶三寸六分厚二寸八分上簨中簨獅趺尺寸並與第三簨虡同

凡墊高二尺長三尺六寸六分濶二尺三寸

自第二簴虡以下皆施凡墊與第一簴虡高下齊

平簴虡皆飾以金獅飾以青龍頭銜五采流蘇各

五

編鐘

律呂正義曰令之琴瑟簫管雖非上古之真傳而

生聲取分猶有徽柱孔徑之可憑至若鐘磬柷敔

惟用于雅樂故世俗不得見其制而工師無由考

其聲即以鐘言之或虛懸于祠廟或沈浮于水土或散見于圖編不但形制不一而且大小迥別有上鋭中腰細而口徑大者有中腰廣口徑小上徑仍小于口徑者有上下一制而中腰獨大者有上徑小口徑大形體直而兩角下垂者有形體渾圓者有形體扁側者有兩欒獨垂者有底口平正者其形體渾圓者乃中古之定制所謂以律計自倍半而有中空容積之度分高徑面冪之相差得體

用之兼備者也形體一歸于圓則中腰于上頂下口之大小隨制立法無所不可總不越乎中空容積之多寡焉如中腰廣而口徑小者與上下一制而中腰獨大者蓋皆一理形為橢圓獨上下平耳惟此制為最正而聲音鏗然渾厚且無餘音考之通典三禮圖等書所繪鐘十六枚而懸一虡者亦皆之今禮部太常所用亦仍此制但形體稍扁耳大抵鐘之形制外體宜同其理猶之律呂管徑之

相同也定黄鍾之鐘取其厚薄比騐中容之積以為準則次自大吕以下遞減其容積俾由濁而漸清夫遞減其容則不得不遞增其厚聲之大者其體薄惟體薄則中空大而容受多也聲之細者其體厚惟體厚則中空小而容受少也其理猶之律吕管籥之有長短也令約其法以為制鐘之準亦必本之黄鍾之律先定其中空容積之度分次考其實體之厚薄與夫鈞兩之重輕再較其聲音倍

半之所應復度以三分損益之相差而後鐘體之
制可言已依制而鑄一體審其音正應黃鐘之律
復制倍體以較其聲亦應黃鐘之律既得正體與
倍體其間十二聲音之準一取法乎此以斤兩之
重輕而三分損益之則自倍體而漸減至正體或
自正體而漸加至倍體以度分之厚薄而損益之
則自厚體而漸損至薄體自薄體而漸益至厚體
總之不越三分損益之理焉倍體正體俱應黃鐘

之律宮聲工字其自倍體所得第十二分即比正體差厚徵重乃應大呂之呂清宮高工字其第十一分則應太蔟之律商聲凡字第十分應夾鐘之呂清商高凡字第九分應姑洗之律角聲六字第八分應仲呂之呂清角高六字第七分應蕤賓之律變徵五字其第六分乃應夷則之律徵聲乙字而變體所生之第十二分則在倍體所生第七分第六分之間其聲始應林鐘之呂清變徵高五字

倍體所生第五分則應南呂之呂清徵高乙字第四分應無射之律羽聲上字第三分應應鍾之呂清羽高上字第二分應半黃鍾之律變宮尺字而倍體所生之第十三分為變體者乃應半大呂之呂清變宮高尺字至此清濁二均之一十四聲已具然編鍾一十有六取下羽至正羽之隂陽各八而用應二倍律二倍呂之四體故取倍體所生第二第三第四與第十三變體之半聲而倍體所生

之第二與第十三之變體不用所用者倍體所生之第三第四以至第十二合黃鍾之一正體變體所生之第十二與四半體共為一十有六以應排簫之陰陽二均焉倍體所生之第四分半之應倍夷則之律下羽上字第三分半之應倍南呂之呂清下羽高上字第二分半之應倍無射之律變宮尺字第十三分變體半之應倍應鍾之呂清變宮高尺字詳載其數列表于左

倍夷則之鐘倍者非言鐘之倍體乃聲音倍律倍呂之鐘也故列于黃鍾之前

內高七寸三分一釐六直七絲

中徑六寸八分八釐零一絲
上頂下口内徑俱四寸七分七釐三毫一絲
中容積二百二十五寸一十六分七百五十五釐
八百四十毫
體厚一分三釐三毫
重一百七十九兩七錢
倍南吕之鐘
内高七尺三分零七毫七絲

中徑六寸八分六釐二毫一絲

上頂下口内徑俱四寸七分五釐五毫一絲

中容積二百二十三寸四百六十分三百一十一

釐六百八十毫

體厚一分四釐二毫

重一百九十二兩

倍無射之鐘

内高七寸三分零一絲

中徑六寸八分四釐六毫九絲

上項下口内徑俱四寸七分三釐九毫九絲

中容積二百二十二寸一百五十分二百一十一釐二百毫

體厚一分四釐九毫六絲

重二百零二兩二錢

倍應鍾之鍾

内高七寸二分九釐二毫一絲

中徑六寸八分三釐零九絲

上頂下口內徑俱四寸七分二釐三毫九絲

內容積二百二十寸七百七十分二十三釐四十毫

體厚一分五釐七毫六絲

重二百一十三兩

黄鐘之鐘

內高七寸二分九釐

中徑六寸八分二釐六毫六絲
上頂下口內徑俱四寸七分一釐九毫六絲
中容積二百二十寸三百三十九分二百一十一
釐五百二十毫
體厚一分五釐九毫八絲
重二百一十六兩
大呂之鐘
內高七寸二分八釐一毫四絲

中徑六寸八分零九毫五絲

上項下口內徑俱四寸七分零二毫五絲

中容積二百一十八寸九百二十五分三百四十

八釐四百八十毫

體厚一分六釐八毫三絲

重二百二十七兩五錢

太蔟之鐘

內高七寸二分七釐二毫四絲

中徑六寸七分九釐一毫四絲

上頂下口内徑俱四寸六分八釐四毫四絲

中容積二百一十七寸三百七十二分六百三十六釐八百毫

體厚一分七釐七毫三絲

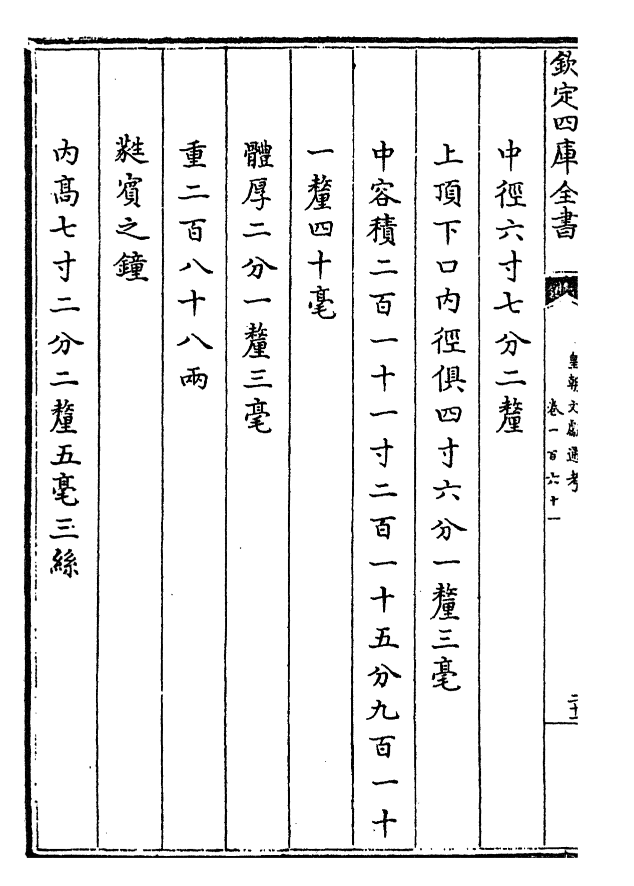
重二百三十九兩七錢

夾鐘之鐘

内髙七寸二分六釐零四絲

中徑六寸七分六釐七毫四絲
上頂下口内徑四寸六分六釐零四絲
中容積二百一十五寸二百九十七分三百七十
釐九百二十毫
體厚一分八釐九毫三絲
重二百五十六兩
姑洗之鐘
内高七寸二分五釐零二絲

中徑六寸七分四釐七毫一絲
上頂下口內徑俱四寸六分四釐零一絲
中容積二百一十三寸五百五十分五百七十七
釐二百八十毫
體厚一分九釐九毫五絲
重二百六十九兩六錢
仲呂之鐘
內高七寸二分三釐六毫七絲



中徑六寸七分二釐

上項下口内徑俱四寸六分一釐三毫

中容積二百一十一寸二百一十五分九百一十一釐四十毫

體厚二分一釐三毫

重二百八十八兩

甤賓之鐘

内高七寸二分二釐五毫三絲

中徑六寸六分九釐七毫二絲
上頂下口内徑俱四寸五分九釐零二絲
中容積二百零九寸二百五十分七百六十釐三百二十毫
體厚二分二釐四毫四絲
重三百零三兩四錢
林鐘之鐘
内高七寸二分一釐六毫五絲

中徑六寸六分七釐九毫六絲

上項下口內徑俱四寸五分七釐二毫六絲

中容積二百零七寸七百二十九分二百零八釐

八百八十八毫

體厚二分三釐三毫二絲

重三百一十五兩三錢

夷則之鐘

內高七寸二分一釐三毫三絲

中徑六寸六分七釐三豪二絲

上頂下口內徑俱四寸五分六釐六豪二絲

中容積二百零七寸一百八十分四百七十八釐八十豪

體厚二分三釐六豪四絲

重三百一十九兩六錢

南呂之鐘

內高七寸一分九釐七豪二絲

中徑六寸六分四釐一豪一絲
上頂下口內徑俱四寸五分三釐四豪一絲
中容積二百零四寸四百一十三分四百六十六
釐二百四十豪
體厚二分五釐二豪五絲
重三百四十一兩三錢
無射之鐘
內高七寸一分八釐三豪七絲

中徑六寸六分一釐四豪一絲

上頂下口内徑俱四寸五分零七豪一絲

中容積二百零二寸八十四分三百九十八釐七

百二十豪

體厚二分二釐六豪

重三百五十九兩五錢

應鐘之鐘

内髙七寸一分六釐五豪七絲

中徑六寸五分七釐八毫
上頂下口内徑俱四寸四分七釐一毫
中容積一百九十八寸九百七十一分五百一十釐四百毫
體厚二分八釐四毫
重三百八十四兩
律吕正義後編曰編鐘十六枚為一虡以陰陽各八以厚薄為次第外形皆同一制高七寸四分四

釐九豪中徑七寸一分四釐六豪上下徑皆五寸零三釐九豪其内高中徑上頂下口之度分與夫中空容積之多寡實體之厚薄依次遞減焉虡凡三簨通高九尺飾以金上簨兩頭雕龍長一丈簨上施金鸞五中簨下簨俱長六尺四寸各懸鐘八枚中簨上有業無齒中濶八寸兩旁濶六寸繪五彩雲龍下簨上有業業有牙作水波狀濶二寸左右兩虡高六尺四寸虡下有趺長二尺四寸濶一

尺高一尺趺上周圍有垣高三寸垣内雕木為獅

飾以青獅首出垣七寸二分兩虡貫獅背入趺簨

虡俱濶三寸六分厚二寸七分兩龍頭銜五彩流

蘇各五

銅鼓

律吕正義後編曰銅鼓以銅為之徑九寸七分二

釐為林鍾倍度深一寸六分二釐為林鍾三分之

一中間隆起徑二寸六分七釐三豪為林鍾二十

分之十一高八寸一釐爲林鍾六分之一邊有二孔以黄絨絲懸而擊之按樂書謂髙州掘得銅鼓其上隱起三才圖會謂虛其一面懸而擊之乃與今之銅鼓近似蓋古之銅鼓制亦不同今惟當取其近似者爲斷耳至于銅點乃銅鼓之小者後世用以爲點故以爲名今按其節奏先擊點乃擊鼓再擊乃擊銅鼓則是點與銅鼓爲應和亦猶將擊鼓先擊𪔉也

銅點

律呂正義後編曰銅點制如銅鼓而小徑四寸八分六釐為林鍾之度深一寸零八釐為林鍾九分之二中間隆起徑一寸六分二釐為林鍾三分之二高四分八釐六豪為林鍾十分之一邊有二孔以黃絨絛懸而擊之

鈸

律呂正義後編曰鈸以銅為之圓徑六寸四分八

韃為太蔟之度中間隆起徑三寸二分四韃為半太蔟之度高一寸二分九韃六毫為太蔟五分之一邊寛一寸六分二韃為太蔟四分之一中間有孔以黄絨縧貫之兩面相擊以和樂按銅鈸始于隋九部樂唐乃用之燕樂唐末樂器散亡遼得之具于大樂元明史志不載今

行幸用之葢仍唐遺制云

蒙古角

律呂正義後編曰蒙古角一名蒙古號木質空心上下二節末加鍍金銅口雄雌各一雄者内徑微大而聲濁雌者内徑微小而聲清其長短皆相等上節長四尺七寸三分一釐為十二倍無射應鍾相和之度下節長三尺五寸二分九釐為五倍黃鍾大呂相和之度金口長一尺六寸七分二釐九豪為三倍姑洗仲呂相和之度口徑七寸二分九釐為黃鍾之度雄角上口内徑三分四釐五豪為

二倍黃鐘管之徑雌角上口內徑二分八氂五豪為正加四分之一黃鐘管之徑通身黃漆畫五彩雲龍貼金銅箍金口上鍍金銅環角口上鍍金銅鼻以黃絨絛纏之金口環上繫紅黃粧緞小旛各一上口施角哨吹之

哈爾扎克

律呂正義後編曰回樂哈爾扎克以椰為槽面徑二寸五分六釐冒以馬首之革碧色槽底中開一

孔徑六分八釐二豪有奇側開三小孔徑二分五釐六豪槽上木柄通長一尺八寸二分有奇圓徑七分二釐九豪柄上一段微巨長三寸四分一釐有奇圓徑一寸一分三釐有奇前面為山口上開圓孔徑四分有奇後面挖空隙長一寸八分二釐有奇濶二分六釐九豪有奇槽下鐵柄長五寸一分二釐方二分四釐三豪其末圓頂以馬尾二縷為絃每縷約八十餘莖其上自山口穿于後繫于

柄上端之二軸其下繫于槽末鐵柄之二環槽面施柱以承絃柱距山口一尺四寸五分八釐馬尾絃下有鋼絲絃十其下亦繫于鐵柄自柱間小孔穿入上繫于木柄左右各五軸自柱間距軸左第一絃五寸七分六釐第二絃六寸八分二釐六豪第三絃七寸八分七釐有竒第四絃八寸八分五釐九豪有竒第五絃九寸七分六釐有竒右第一絃六寸零二釐六豪有竒第二絃六寸九分九釐

八豪有奇第三絃七寸九分八釐七豪有奇第四絃九寸零一釐有奇第五絃一尺零一釐有奇另以圓木桿為弓長二尺一寸零六釐有奇桿本以皮條繫銅環長二寸八分八釐以馬尾八十餘莖為絃長一尺七寸七分有奇上繫于銅環下繫于桿木以弓絃軋馬尾絃應鋼絲絃以取聲

蘇爾奈

律吕正義後編曰回樂蘇爾奈一名瑣㖨狀類金口

角木管本小末大上下飾以金木管通長一尺四寸一分四釐上口内徑三分零一豪有奇外徑八分零一豪九絲下口内徑二寸五分五釐一豪五絲外徑三寸零一釐上口安銅管長三寸一分零五豪有奇入管内一寸三分三釐出管外一寸七分七釐銅管上口安蘆哨長三分五釐冒于銅管二分哨上口寛二分四釐木管正面七孔後出一孔左側面一孔距木管上口九寸一分二釐無聲

字正面最下第一孔距上口八寸三分得凡字次
上第二孔距上口七寸三分三釐得合字次上第
三孔距上口六寸三分得四字次上第四孔距上
口五寸三分得乙字次上第五孔距上口四寸二
分得上字次上第六孔距上口三寸一分九釐得
尺字次上後出一孔距上口二寸七分得工字最
上第七孔距上口二寸一分得凡字皆應笛聲

喀爾奈

律吕正義後編曰回樂喀爾奈狀類洋琴木胎中空厚三寸七分一釐七豪九絲前長二尺五寸一分五釐後長九寸一分零二豪寛一尺六寸三分九釐四豪四絲左端直右端曲左端上面施木梁似琴之岳山以繫鋼絃絃末施木軸似琴之軫入于右端立面孔内轉其軸以定絃之緩急木梁高六分九釐九豪八絲寛一寸二分九釐六豪九絲長與左端等十八絃第一單絃長二尺四寸三分

有奇得合字第二雙絃長二尺四寸零一釐九豪

二絲得四字第三雙絃長二尺三寸七分有奇得

乙字第四雙絃長二尺三寸二分七釐有奇得上

字第五雙絃長二尺二寸五分九釐九豪得尺字

第六雙絃長二尺一寸八分四釐五豪得工字第

七雙絃長二尺零八分有奇得凡字第八雙絃長

一尺九寸七分二釐有奇得六字第九雙絃長一

尺八寸四分八釐九豪得五字第十雙絃長一尺

七寸三分七釐有奇得乙字第十一雙絃長一尺
六寸五分八釐八豪得上字第十二雙絃長一尺
五寸四分五釐有奇得尺字第十三雙絃長一尺
四寸三分三釐有奇得工字第十四雙絃長一尺
三寸有奇得凡字第十五雙絃長一尺二寸二分
一釐有奇得六字第十六雙絃長一尺一寸二分
八釐有奇得五字第十七雙絃長一尺零四分九
釐有奇得乙字第十八雙絃長九寸八分二釐九

豪有奇得上字絃下柱形曲與左端曲形相應高七分二釐九豪柱脊距右端五寸一分二釐以手冐撥指彈之取聲

鉦

律吕正義後編曰鉦以銅為之形如盆口徑八寸六分四釐為南吕倍度邊寬八分六釐四豪為南吕十分之二内深一寸二分五釐八豪為南吕十分之三外用木匡鉦邊匡周俱平分三分各穿二

孔以黃絨綆繫鉦于匡匡外二銅環以黃絨繫之
挂于項
歷代鹵簿皆有鉦而形制不詳通典則曰鉦如大
銅疊懸而擊之通考則曰形圓如銅鑼明制鹵簿
有金又有鉦我
朝因之金即鑼鉦則如鑼而有邊緣則今之鉦制自唐
已然而今之金又即宋之鉦矣大抵金之與鉦名
雖異而實則同今金鼓大樂金則提而擊之鉦則

設而不擊豈金為宋鉦之遺制而鉦存唐之遺意

歟

金

律呂正義後編曰金以銅為之面徑一尺四寸五分八釐為黄鍾倍度深二寸二分七釐五豪為夷則半度邊穿二孔以黄絨絛繫于木柄左手提而右手擊之

大銅角

律吕正義後編曰大銅角一名大號以銅為之上下二截形如竹筩本細末大通長三尺六寸七分二釐為八倍半南吕之度下截長一尺九寸四分四釐為四倍半南吕之度下口徑六寸四分八釐為一倍半南吕之度上口徑一寸四分四釐為南吕三之一上截長與下截等其出于下截上口之外者一尺七寸二分八釐為四倍南吕之度上口徑四分三釐二豪為南吕十之一嘴長一寸四分

四鼗為南吕三之一繫紅黃絛繐

小銅角

律吕正義後編曰小銅角一名二號以銅為之上截如筒下截如角通長四尺一寸零四鼗為九倍半南吕之度下截長一尺九寸四分四鼗為四倍半南吕之度下口徑四寸三分二鼗為南吕之度上口徑五分一鼗八豪為南吕五十分之六上截長二尺三寸七分六鼗為五倍半南吕之度其出

于下截上口之外者二尺一寸六分為五倍南呂之度上口徑二分一釐六豪為南呂二十分之一

繫紅線絛繐

大小銅角即長鳴中鳴之遺制或自唐以來名仍其舊而實易之以銅或自元以後始改用銅而因質名角皆不可知然以其聲考之今金鼓大樂陳設

端門大銅角奏龍吟小銅角奏虎嘯用之導迎大銅

角奏大罕波小銅角奏大得勝則猶是長鳴一曲

三聲中鳴一曲三聲之義也用之

行營大小銅角同奏𥶡馬號則猶是唐衛公李靖兵

法遺義也蓋古今制不相襲而義實相因如此

方響

律呂正義後編曰方響十六枚以鋼為之長濶皆

一例而厚薄有次第薄者聲濁厚者聲清應十二

正律四倍律與編磬意同長皆七寸二分九釐為

黄鐘之度濶皆一寸八分二釐二豪為黄鐘四分之一其厚為編磬之半近上三分之一背有横脊其厚倍之十六枚共懸一架上下各八架高四尺八寸濶二尺二寸繪五綵寳相花上横梁中間貼金火䬠珠兩端雕貼金龍頭繫五綵流蘇其下又二横梁上下各實以板梁間鐵條四裹氊鞔黄緞以黄絨繩繫方響于上擊以小銅鎚黄線挽手

雲鑼

律呂正義後編曰雲鑼以銅為之十面共一木架下右為上字以笛之聲字言厚二釐五豪二絲應姑洗之律下中為尺字厚二釐八豪四絲應蕤賓之律下左為工字厚二釐九豪九絲應夷則之律上左為凡字厚三釐三豪六絲應無射之律中左為六字厚三釐七豪八絲應半黃鍾之律中中為五字厚四釐零四絲應半太蔟之律中右為高乙字厚四釐四豪九絲應半姑洗之律上右為高上字厚五

韃零五絲應半㽔賓之律上中為髙尺字厚五韃六豪八絲應半夷則之律最上為髙工字厚五韃九豪八絲應半無射之律架髙二尺濶一尺五寸柄長五寸五分架上兩端雕貼金雙龍頭繫五綵流蘇

雲鑼元史始見於宴樂我

朝乃用於丹陛樂其器小其聲髙也起笛之上字猶笛管用角律也今以律分考定厥制以黄鍾大吕相

和之半三寸五分二釐九毫為面之外徑以六倍黃鍾之龠二千五百八十二分八百零三釐二百六十毫為中空容積以無射八分之一五分零五毫六絲七忽九微為內深除之開平圓得二寸五分五釐零一絲為底之內徑六倍黃鍾之管聲應太簇之律為笛之乙字其倍無射之分乃應黃鍾之律為笛之四字故以六倍黃鍾積為體以倍無射十六分之一為深乃以無射百分之一四釐零四絲五忽為黃鍾龠之厚加于內深得外深加于底內徑得底外徑以

此定十鎛之外形皆同一制依編鐘三分損益之法求得一十四分為各鎛之厚黃鍾而下其厚遞減則其容積以漸而多黃鍾而上其厚遞加則其容積以漸而少故黃鍾以下七分得七正聲黃鍾以上七分得七清聲上下各截二聲（七正聲從下截去四乙二聲七清聲從上截去凡六二聲）餘五正聲五清聲於律則應四正律六半律聲數悉合

金口角

律呂正義後編曰金口角舊名瑣哶木管本小末大上下金口加蘆哨吹之末管上口内徑三分一釐三豪為一倍半黄鐘管之徑下口内徑三倍之長九寸八分九釐為本管倍南呂之度除上端吹口入管六分三釐餘九寸二分六釐為本管倍無射之度最下第一孔距吹口七寸四分一釐七豪為本管太蔟之度次口第二孔距吹口六寸一分七釐四豪為本管仲呂之度次上第三孔距吹口

五寸三分八釐六豪為本管林鍾夷則相和之度次上第四孔距吹口四寸二分八釐三豪為本管應鍾半黄鍾相和之度次上第五孔距吹口三寸三分八釐五豪為本管半夾鍾半姑洗相和之度次上第六孔距吹口二寸四分七釐二豪為本管半南吕之度次上後出第七孔距吹口一寸九分五釐為本管四分大吕之一最上第八孔距吹口一寸四分六釐五豪為本管四分㽔賓之一管端

金口長二寸一分六釐為南呂半度管末金口長四寸八分六釐為林鍾之度口徑四寸三分二釐為南呂之度八孔皆閉為上字于笛為四字開下一孔為尺字于笛為乙字開下二孔為工字于笛為上字開下三孔為凡字于笛為尺字開下四孔為六字于笛為工字開下五孔為五字于笛為凡字開下六孔為乙字于笛為六字開下七孔為高上字于笛為五字八孔全開為高尺字于笛為高

乙字

瑣㖼有似于角又木管金口與金口角名義頗合

按黄鍾一倍半同形管其全管黄鍾之分應簫之高工字則其倍無射之分當應簫之高乙字即笛之高上字令通長應笛之低四字為下四音半除設哨加嘴下二音半頭管設哨下三音令不加嘴下三音加嘴止下二音半是加嘴能高半音故設哨加嘴共下二音半以下皆倣此是因本小末大而掣下二音也末大于本二倍當下二音第一孔太簇之分應簫之

高尺字即笛之高六字今應笛之低乙字為下五音半除二音半是掣下三音也管愈短則掣之分愈多第二孔仲呂之分應笛之上字掣下三音半也第三孔林鍾夷則相和之分應笛之尺字亦掣下三音半也第四孔應鍾半黄鍾相和之分應笛之工字是掣下四音半也第五孔半夾鍾半姑洗相和之分應笛之凡字掣下五音半也第六孔半南呂之分應笛之六字掣下七音半也第七孔四分大呂之

一應笛之五字掣下八音半也第八孔四分林鐘之一應笛之乙字掣下十音半也皆與頭管掣音之理同又按金口角通長實應笛之四字今名為上字者蓋金口角為一倍半黄鐘之管通長本應簫之上字于笛為凡字若頭管加哨則復應笛之上字金口角本小末大又掣下二音乃應笛之四字今欲仍以頭管之字名其分故以上字名古人以頭管先諸樂笛笙聲字皆以頭管而定亦此義

也

口琴

律呂正義後編曰口琴以鐵為之一柄兩股中設一簧柄長三分二釐四豪為太簇二十分之一股長二寸八分八釐為姑洗半度股本相距三分六釐四豪為黄鍾二十分之一股末相距七釐二豪為黄鍾百分之一簧長與股等簧末上曲七分二釐九豪為黄鍾十分之一簧端點以蠟珠銜股鼓簧成音

陳暘樂書曰鹿鳴吹笙鼓簧乃笙中之簧君子陽陽左執簧非笙中之簧今民間有鐵葉簧削銳其首塞以蠟蜜横之于口呼吸成音乃簧之變體然則所謂鐵簧即今之口琴也

皇朝文獻通考卷一百六十一

皇朝文獻通考卷一百六十二

樂考八

樂器二

石之屬

特磬

律呂正義後編曰案禮記明堂位叔之離磬爾雅大磬謂之毊周禮注特磬十二依辰次陳之以應

其方之律朱子云鐘磬有特懸者器大而聲宏故
於起調畢曲時擊之以為作止之節此皆言特磬
即孟子所謂玉振是也考工記磬人為磬倨句一
矩有半其博為一股為二鼓為三後世磬制祖之
兹當西域者定和闐採玉豐博可叶鳴球臣工請
依律琢為特磬十二以儷鎛鐘
上集廷議允行
御製銘詞鐫識其上猗歟盛矣今遵

聖祖仁皇帝御定編磬黄鍾之度分倍加以定黄鍾特磬之制用三分損益之法而定以下之十一磬焉磬之股鼓修博做考工記厚薄悉照律呂正義所載寸分十二磬成悉協律呂之音宫懸合奏以備始終條理之全韶樂大成允昭美備

特磬第一聲應黄鍾之律股修一尺四寸五分八釐鼓修二尺一寸八分七釐股博一尺零九分三釐五毫鼓博七寸二分九釐厚七分二釐九毫

御製銘曰予與有言金聲玉振一虡無雙九成遞進準今酌古既製鎛鐘磬不可闕條理始終和闐我疆玉山是矗依度採取以命磬叔審音協律咸備中和泗濵同拊其質則過圖經所傳浮嶽涇水誰誠見之鳴球允此法

天則地股二鼓三依我繹如獸舞鸞鬖考樂惟時

純禧

祖德翼翼繩承撫是萬國益凛保泰敢或伐功敬識歲吉

辛巳乾隆

特磬第一黃鍾

大清乾隆二十有六年歲在辛巳冬十一月乙未朔越

九日癸卯琢成

特磬第二聲應大呂之呂股修一尺三寸六分五

釐二毫鼓修二尺零四分七釐八毫股博一尺零

二分三釐九毫鼓博六寸八分二釐六毫厚七分

六釐八毫

御製銘同前　特磬第二大呂年月同前

特磬第三聲應太簇之律股修一尺二寸九分六

鼜鼓修一尺九寸四分四鼜股博九寸七分二鼜

鼓博六寸四分八鼜厚八分零九毫

御製銘同前　特磬第三太簇年月同前

特磬第四聲應夾鍾之吕股修一尺二寸一分三

鼜六毫鼓修一尺八寸二分零四毫股博九寸一

分零四毫鼓博六寸零六鼜八毫厚八分六鼜四

毫

御製銘同前　特磬第四夾鍾年月同前

特磬第五聲應姑洗之律股修一尺一寸五分二釐鼓修一尺七寸二分八釐股博八寸六分四釐鼓博五寸七分六釐厚九分一釐零二絲

御製銘同前　特磬第五姑洗年月同前

特磬第六聲應仲呂之呂股修一尺零七分八釐六毫鼓修一尺六寸一分七釐九毫股博八寸零

八釐九毫五絲鼓博五寸三分九釐三毫厚九分七釐二毫

御製銘同前　特磬第六仲呂年月同前

特磬第七聲應㽔賓之律股修一尺零二分四釐鼓修一尺五寸三分六釐股博七寸六分八釐鼓博五寸一分二釐厚一寸零二釐四毫

御製銘同前　特磬第七㽔賓年月同前

特磬第八聲應林鍾之吕股修九寸七分二釐鼓修

一尺四寸五分八釐股博七寸二分九釐鼓博四
寸八分六釐厚一寸零六釐四毫

御製銘同前　特磬第八林鍾年月同前

特磬第九聲應夷則之律股修九寸一分零二毫
鼓修一尺三寸六分五釐三毫股博六寸八分二
釐六毫五絲鼓博四寸五分五釐一毫厚一寸零
七釐八毫七絲

御製銘同前　特磬第九夷則年月同前

特磬第十聲應南吕之吕股修八寸六分四釐鼓修一尺二寸九分六釐股博六寸四分八釐鼓博四寸三分二釐厚一寸一分五釐二毫

御製銘同前　特磬第十南吕年月同前

特磬第十一聲應無射之律股修八寸零九釐鼓修一尺二寸一分三釐五毫股博六寸零六釐七毫五絲鼓博四寸零四釐五毫厚一寸二分一釐三毫六絲

御製銘同前　特磬第十一無射年月同前

特磬第十二聲應應鍾之呂股修七寸六分八釐

鼓修一尺一寸五分二釐股博五寸七分六釐鼓

博三寸八分四釐厚一寸二分九釐六毫

御製銘同前　特磬第十二應鍾年月同前

特磬十二枚各按月律陳設凡有四簨虡第一簨

虡懸黃鍾大呂太簇三磬第二簨虡懸夾鍾姑洗

仲呂三磬第三簨虡懸蕤賓林鍾夷則三磬第四

簨虡懸南吕無射應鍾三磬皆以黄絨紃繫之趺飾卧鳧白羽朱喙簨端鳳首簨虡之高濶雕飾金采流蘇几墊並與鎛鍾簨虡同

編磬

律吕正義曰按磬制周禮考工記言之已詳奈注者未盡其藴而制又未按其理故施於用而未合存諸簡而無徵也夫倨句一矩有半者倨之為言曲也禮記注徵曲曰倨大曲曰句盖句股之角直

爲大曲而磬之角鈍故微曲而爲倨總之凡句與股皆矩也矩之小者爲句矩之大者爲股句爲二分股爲三分則股爲句之一矩又有半譬如小矩句爲一尺八寸則大矩股爲二尺七寸句之一尺八寸復加其半九寸非二尺七寸乎下文博爲一股爲二鼓爲三正此意也博爲廣濶先儒已解之博爲一乃一分譬如句爲一尺八寸則博爲九寸三分其股博去一以爲鼓博者言股博爲三分則

鼓博為二分譬如股博為九寸則鼓博為六寸矣然首言博為一股為二鼓為三則所謂博者未分股博與股廣也今若以股博為股之半則鼓廣復去三分之一毋乃太狹若以股博為鼓之半而鼓廣為股博之三分之一則體制適合於宜原其故蓋因鼓修大於鼓分懸之必偏一側惟鼓之長者狹而股之短者反廣則輕重相稱懸之而無偏側之慮大矩以擊而言故謂之鼓而小矩反易名曰

股此又見古之句股之名蓋未嘗分大小也為一為二為三者一分二分三分之謂非一律二律三律之意也黃鍾之九寸三之而二尺七寸以為特磬獨懸其一可已若編十六枚而同懸一虡豈能勝之今取考工記博一股二鼓三之説依律呂損益之法而定制焉一則以黃鍾之律為本使各磬大小一制則按十二律呂上下相生之制而為各磬之厚薄彼鼓大至二尺七寸者為黃鍾之特磬

矣今若半之為一尺三寸五分則股為九寸鼓博則四寸五分以今尺之度言之則股為七寸二分九釐鼓為一尺零九分三釐五毫股博為五寸四分六釐七毫五絲鼓博則為三寸六分四釐五毫此依黄鍾之律而起度如此既以黄鍾之律為之本或用其全或用其半或用其倍以定其股博鼓廣之度分而使十六磬大小長短一制然後以黄鍾之律定一磬之厚為之凖如黄鍾今尺度七寸

二分九釐則用其十分之一七分二釐九毫以爲一磬之厚審其音與黄鍾之律相應乃以此度倍之得一寸四分五釐八毫復爲一磬之厚審其音必與前七分二釐九毫之磬同聲爲一音之清濁乃自清音之磬依律吕三分損益之法上下生之則十二磬之厚薄以次皆得乃加二變體之分以爲清濁二均七聲之準復於十四分内取其最清音四釐之厚而各半之爲最濁音四磬之度而十

四分內最清二音在所不用於是十六磬之制全爰以配排簫之一十六管而與編鐘並列為雅樂焉

各磬相生之法亦以倍體為損益之原上下相生以得十有二分至於倍清濁二均之一十四聲亦取第十二分還生不及原體之一變分與此變分轉生再得之十二分用之其變磬之一十有六則亦取清濁二均下羽至正羽之陰陽各八而用應二倍律二倍呂之四體故取倍體所生之第四分第三分第二分及第十三分變體半之用此四分並倍體所生之第三第四以至第十二再變體所生之第十二與黃鐘之一正體共為一十有六其倍體所生之第二與第十三之變體在正羽之前故不用

律呂正義後編曰編磬十六枚以靈壁石或碧玉為之長濶皆同一制其厚薄則有損益應律與鐘同倍夷則之磬厚六分零六毫八絲倍南呂之磬厚六分四釐八毫倍無射之磬厚六分八釐二毫六絲倍應鐘之磬厚七分一釐九毫一絲黃鍾之磬厚七分二釐九毫大呂之磬厚七分六釐八毫太簇之磬厚八分零九毫夾鍾之磬厚八分六釐四毫姑洗之磬厚九分一釐零二絲仲呂之磬厚

九分七釐二毫蕤賔之磬厚一寸零二釐四毫林鍾之磬厚一寸零六釐四毫夷則之磬厚一寸零七釐八毫七絲南吕之磬厚一寸一分五釐二毫無射之磬厚一寸二分一釐三毫六絲應鍾之磬厚一寸二分九釐六毫兩面繪金雲龍中心開孔以黄絨紃繫之十六枚共懸一簨虡趺飾以卧鳧白羽朱喙籍地水紋簨首鳯頭上樹金鳯五上板雕彩鳯餘與編鍾簨虡同明代

圜丘磬用玉康熙五十二年制造樂器

祈穀壇亦用玉餘俱用靈璧石周禮簨飾以麟今則鍾簨以龍而磬簨以鳳業亦如之大抵我

朝樂制多因前明之舊而聲音度數之精則我

聖祖仁皇帝所獨得也

土之屬

壎

律呂正義曰管籥諸音全係中空容積之度分初

無預乎管體之厚薄壎雖土樂而生聲亦如管籥之含氣其要亦在中空容積之度分而無預乎外體之厚薄也按凰俗通寶慶府志所載壎制其內高三寸五分上下謂古尺度則為今尺之二寸九分上下若謂今尺之三寸五分則與半黃鐘之度為近時用壎內高二寸二分上下則與半夷則南呂相和之度為近如以半黃鐘三寸六分四釐五毫之數為內高則中空容積必得三十二倍黃鐘

之積為體其形制始合於宜以二寸九分之數為內高則中空容積必得一十六倍黃鍾之積為體其形制始合於宜以半夷則南呂相和之二寸二分一釐之數為內高則中空容積必得八倍黃鍾之積為體其形制始合於宜至於取音壹以中高為準依三分損益之法而前後設孔焉八倍黃鍾之壎全體所得聲字適應黃鍾之宮故定為雅樂所用而名之曰黃鍾壎其協大呂一均者則用七

倍黄鍾之積為體而諸孔損益之法乃以黄鍾八分之七同形管之律吕相和之分凖其度蓋黄鍾八分之七之管實與大吕相應故因以立制而名之曰大吕壎

黄鍾壎以八倍黄鍾之積為體其諸孔之度即用正黄鍾所生律吕之分其内高則半夷則半南吕相和之分為二寸二分一釐七毫其大徑一寸七分二釐二毫底徑一寸一分四釐八毫其頂孔應

黃鍾之律宮聲工字是為此壎全體之聲字焉其半無射半應鍾相和之分一寸九分七釐一毫設孔應姑洗之律角聲六字為前三孔居中之第一孔焉其黃鍾大吕相和之四分之一一寸七分六釐四毫設孔應蕤賓之律變徵五字為前三孔之居左第二孔焉其太簇夾鍾相和之四分之一一寸五分六釐八毫設孔應夷則之律徵聲乙字為前三孔之居右第三孔焉其姑洗仲吕相和之四

分之一一寸三分九釐四毫計其序宜應無射之律為上字今設孔比無射之律依半音其黈賓林鍾相和之四分之一一寸二分四釐七毫設孔又比無射之律高半音爰以此二分相併折中得一寸三分二釐設孔乃應無射之律羽聲上字為後二孔之居左第四孔焉其次夷則南吕相和之四分之一為通體之半設孔比半黄鍾之律變宫尺字低半音其無射應鍾相和之四分之一為第一

孔之半設孔乃應半黄鍾之律變宫尺字為後二

孔之居右第五孔焉較其正半之分則六字之半

應尺字為下三音蓋最下第一與最上第五為正

半之分而半比正下三音亦如管籥諸器半體以

上半分比正分遞下三音之理也至此五孔已畢

獨遺應太蔟之律為凡字者而以頂孔應黄鍾之

律為工字者代之此黄鍾壎之各孔分也

大吕壎以七倍黄鍾之積為體其諸孔之度即黄

鐘八分之七同形管所生律吕之分其内高則半夷則半南吕相和之分為二寸一分二釐其大徑一寸六分四釐七毫底徑一寸零九釐八毫其頂孔應大吕之吕清宫高工字是為此壎全體之聲字焉其半無射半應鐘相和之分一寸八分八釐五毫設孔應仲吕之吕清角高六字為前三孔之居中第一孔焉其黄鐘大吕相和之四分之一一寸六分八釐七毫設孔應林鐘之吕清變徵高五

字為前三孔之居左第二孔焉其太簇夾鍾相和之四分之一一寸四分九釐九毫設孔應南呂之呂清徵高乙字為前三孔之居右第三孔焉其姑洗仲呂相和之四分之一一寸三分三釐三毫計其序宜應應鍾之呂為高上字今設孔比應鍾之呂低半音其蕤賓林鍾相和之四分之一一寸一分九釐三毫設孔又比應鍾之呂高半音爰以此二分相併折中得一寸二分六釐三毫設孔乃應

應鍾之吕清羽高上字為後二孔之居左第四孔焉其次夷則南吕相和之四分之一為通體之半設孔比半大吕之吕清變宮高尺字低半音其無射應鍾相和之四分之一為第一孔之半設孔乃應半大吕之吕清變宮高尺字為後二孔之居右第五孔焉較其正半之分則高六字之半應高尺字亦為下三音矣至此五孔已畢獨遺應夾鍾之吕為高凡字者而以頂孔應大吕之吕為髙工字

者代之此大呂壎之各孔分也壎之用於雅樂止取五聲而無二變其體亦止得六聲而不能備七聲之全五孔並頂孔為六音即添設一孔亦不能得所遺聲字至於旋宮轉調則以最近一音借用之或隨調而另製一體此所以有雅壎頌壎大小之别也

律呂正義後編曰黄鍾壎以八倍黄鍾積為體內高二寸二分三釐腰徑一寸七分一釐七毫底徑一寸一分六釐八毫頂上一孔前面四孔後面二

孔頂孔至底為本體黃鍾之分聲應黃鍾之律得姑洗簫之工字是為全體翕聲六孔皆閉次前左下第一孔為凡字聲字俱以姑洗簫言乃本體大呂之分得二寸零八釐八毫寸分俱自頂孔向下直算凡吹凡字此孔獨開餘俱閉次前右下第二孔為六字乃本體太族夾鍾相和之分得下寸九分一釐九毫凡吹六字此孔及左下一孔皆開餘皆閉次前左上第三孔為五字乃本體姑洗之分得一寸七分六釐二毫

凡吹五字此孔及下二孔皆開餘皆閉次前右上第四孔為乙字乃本體蕤賓之分得一寸五分六釐六毫凡吹乙字前四孔皆開後二孔閉次後右第五孔為上字乃本體南吕之分得一寸三分二釐一毫凡吹上字此孔及前四孔皆開後左孔閉次後左第六孔為尺字乃本體半太簇之分得九分九釐一毫凡吹尺字六孔皆開體以燒土為之朱漆繪金雲龍並五彩流蘇為飾

大呂壎以七倍黃鍾積為體內高二寸一分三釐三毫腰徑一寸六分四釐二毫底徑一寸一分一釐七毫頂孔至底為本體黃鍾之分聲應大呂之呂得仲呂簫之工字次前左下第一孔為凡字聲字俱以仲呂簫言乃本體大呂之分得一寸九分九釐八毫次前右下第二孔為六字乃本體太蔟夾鍾相和之分得一寸八分三釐六毫次前左上第三孔為五字乃本體姑洗之分得一寸六分八釐六毫次

前右上第四孔爲乙字乃本體甤賓之分得一寸四分九釐八毫次後右第五孔爲上字乃本體南呂之分得一寸二分六釐四毫次後左第六孔爲尺字乃本體半太蔟之分得九分四釐八毫體飾與黄鍾壎同

前編定黄鍾壎大呂壎各按律呂之分開孔取聲陰陽二均無不克諧惟無凡字孔蓋壎之用於雅樂止取五聲而無二變其音已明今以句股三角

之法立為定率比例求之其形制仍與舊式相同而本體自有律分前編之所審定自與律分相合而容積生聲亦與管音同理爰按分開六孔併吹孔為七五聲二變其音悉協蓋至是而壎制乃為盡善云

草之屬

建鼓

律呂正義後編曰以木為匡面徑二尺三寸零四

鼗為四倍姑洗之度中徑三尺零七分二鼗為面徑三之四長三尺四寸五分七鼗為六倍姑洗之度穿徑為方孔以柱貫其中兩樹之趺四足飾以卧獅身長一尺七寸二分八鼗兩足通長四尺八寸六分濶九寸七分二鼗厚一寸九分二鼗趺上為座以受柱高一尺九寸二分座上圓柱二尺四寸三分徑四寸八分六鼗圓柱之上為托雲以承鼓縱長二尺五寸六分濶四寸三分二鼗橫長一

尺五寸三分六釐濶九寸七分二釐中心厚四寸三分二釐柱貫鼓上出以擎蓋上圓下方四尺二寸三分四釐八毫高一尺五寸三分六釐蒙以繡雲龍黄緞衣蓋上壓梁四角龍首出角外一尺二寸九分六釐中安金頂高八寸零九釐上植金鸞高一尺零七分八釐六毫長一尺九寸四分四釐鼓面繪五彩雲龍緣邊金釘二層繪五彩蓮花鼓匡并柱趺座皆髹以金鼓匡兩旁各二盤龍銜小

金環四環及龍首鸞口並垂五綵流蘇為飾

明堂位曰殷楹鼓周大射禮用建鼓鄭康成曰植者為楹貫而樹之楹謂之柱貫中上出建猶樹也以木貫而載之樹之跗也隋志曰近代相承植而貫之謂之建鼓又棲鷺於其上不知何代所加唐宋建鼓亦仍隋志元史樹鼓四每樹三鼓中植以柱曰建鼓旁挾二小鼓曰鞞曰應至明會典則曰應鼓制與今同顧其所以名應鼓者或以其度小

於晉鼓而名之然孔頴達謂應鞞為應和建鼓則建者不當名應仍曰建鼓可也周禮鼓人掌教六鼓四金之音聲以節聲樂今中和韶樂每歌句終即擊鼓衆樂皆止是止之節也鼓再擊少間復一擊乃再歌衆樂復作是作之節也體用皆不失古蓋其制至善其聲至和且草木一聲無容竒巧故古制至今存也

搏拊

律呂正義曰周禮大師大祭祀率瞽登鼓令奏擊拊下管播樂器令奏鼓朄注云擊拊瞽乃歌拊形如鼓以韋為之著之以糠朄小鼓也蓋古者登歌堂上拊以先之管在堂下鼓朄以引之先擊小鼓乃擊大鼓然後衆樂皆作也拊與朄堂上堂下相須為用以成歌奏之節後世朄雅舂牘不存而拊僅存焉相傳用熟皮為之長一尺四寸面徑七寸實之以糠是亦革之音也今定制以黄鐘之長為

徑倍之為長庶數有所依而法有所立矣

律呂正義後編曰搏拊如鼓而小面徑七寸二分九釐為黃鐘之度長一尺四寸五分八釐為倍黃鐘之度腰徑九寸七分二釐為面徑三之四漆繪與建鼓同匡之上面施金盤龍二銜小金環以黃絨縧繫之橫置之趺趺高一尺一寸五分二釐長一尺三寸六分五釐二毫濶九寸一分零二毫凡合樂工人掛於頸以手擊之每鼓一擊則搏拊兩

擊以為應和之節

搏拊遠古之制不可考元史猶云中實以糠至明會典則曰木匡冒以革其器尚存長為面之倍腰徑加面三之一則與𡔷鼓制同但形體小耳劉熙釋名曰在後曰應然則今之搏拊又即古應鞞之遺法耶

杖鼓

律吕正義後編曰杖鼓上下二面木匡細腰匡高

一尺九寸四分四氂為三倍太蔟之度腰徑二寸八分八氂為姑洗半度兩端徑八寸一分為黄鍾九分之十上下二面鐵圈徑一尺二寸九分六氂為太蔟倍度冒以革冒縫緑皮掩錢面匡俱黄油地繪五彩雲龍上下鼓邊貼金如意頭鐵鈎各六交錯相對以黄絨緶聯之而緊束其腰紅緞鼓衣緑緞瀝水銷金雲龍以紅漆竹半擊之

杖鼓之制始於漢魏而隋唐以來因之今杖鼓有

大小二種大者用於丹陛樂小者用於清樂

小杖鼓

律吕正義後編曰案元史扎鼓制如杖鼓而小左手持而右手擊之蓋後周杖鼓有三等之遺制也今以數考之或為杖鼓三分之二或為二分之一餘俱與杖鼓同

俳鼓

律吕正義後編曰朝鮮國俳鼓制與鹵簿龍鼓相

似但其制微小耳面徑一尺六寸九分六釐為倍太簇之度腰徑一尺三寸六分四釐為倍大吕之度厚四寸三分二釐為南吕之度面粉油匡硃油繪五彩雲龍兩旁各施銅環以黄扁縧繫於項

達卜

律吕正義後編曰回樂達卜木匡冒以革面徑一尺三寸六分五釐二毫高二寸二分七釐五毫又一具面徑一尺二寸二分四釐高一寸六分二釐

以手指擊之

那噶喇

律呂正義後編曰回樂那噶喇狀類行鼓鐵匡上大下小冒以草面徑六寸四分八釐底徑二寸六分二釐八毫高四寸八分六釐以二木杖擊之

大鼓

律呂正義後編曰大鼓以木為匡冒以草面徑二尺六寸四分五釐為五倍黄鍾之度中圍加三之

一徑四尺八寸六分為十倍林鍾之度高三尺二寸四分為五倍太簇之度面黄油匡硃油繪五彩雲龍腹内安銅膽周圍鈒金釘四旁鈒金環半懸架上架高六尺寛五尺五寸油飾彩畫同匡柱頭貼金蹲獅高一尺一寸油中釘鈒金鈎以掛鼓環紅紵絲鼓衣緑紵絲瀝水銷金雲龍擊以紅漆槌鼓踏硃油長二尺二寸五分上層高濶各八寸五分下層高九寸五分底濶一尺七寸

按禮器縣鼓在西應鼓在東孔頴達謂縣鼓為大鼓陳暘謂後世大鼓即古鼖鼓以今考之古之大鼓皆長過於面而横縣於簨今則面過於長而平縣於架然則今之大鼓非古之大鼓也隋唐鼓吹有大鼓其制未詳然用之大駕則非縣於簨虡可知宋有散鼓教坊鼓樂圖皆平置與今大鼓相似元用之宴樂前明乃用於丹陛樂我

朝因之至於合樂則以鼓發聲亦猶周禮播樂鼓𢿢之

義葢堂下樂無柷故也

龍鼓

律呂正義後編曰龍鼓木匡冒以革面徑一尺五寸三分六釐為三倍蕤賓之度腰徑一尺七寸二分八釐為二倍姑洗之度高六寸四分八釐為太簇之度面粉油匡硃油繪五彩雲龍四旁貼金銅環繫以黄絨緌紅緞鼓衣緑緞瀝水銷金雲龍架用硃紅攢竹三根各釘貼金鐵環以黄絨緌聯之

陳則置鼓於架行則掛鼓於項槌二紅油柄緑油

槌頭

歴代鹵簿鼓名不一制亦不詳宋陳暘謂鐃鼓宜為鼓吹鐃歌之鼓元金鼓隊鼓二十四人明鹵簿樂亦曰金鼓左右各鼓二十四面徑一尺七寸與今制合但樂圖鐃鼓横懸而有蓋今則平置而有衣蓋因草損益代有不同而我

朝鼓制固仍元明之舊云

導迎鼓

律吕正義後編曰導迎鼓制如大鼓而小面徑二尺零四分八釐為四倍㽔賓之度腰徑二尺四寸三分為五倍林鍾之度高一尺六寸二分為二倍半太簇之度面粉油匡硃油繪五彩雲龍腹内安銅膽周圍鍍金釘四旁鍍金環紅漆木杠黄絨絙舉之擊以紅漆槌鼓衣瀝水俱紅緞織五綵雲龍

行鼓

律呂正義後編曰行鼓一名陁羅鼓木匡上大下小冒以草面徑一尺零八分為二倍半南呂之度腰徑一尺二寸九分六釐為三倍南呂之度高一尺五寸一分二釐為三倍半南呂之度底徑五寸一分八釐九毫為南呂五分之六面粉油匡硃漆繪金綵雲龍貼金銅釘鈸環繫以黃絨縧跨於馬上架三柱高三尺橫檻各二長九寸硃漆描金雲龍中心以鐵為樞三檻相銜以時闔闢柱上鐧金

鐵鈎下馬陳樂則懸鼓於架

行鼓上大下小為便跨於馬上耳唐有三面鼓形如缸首廣下鋭腹廣不過首冒以虺皮下當地則不冒制亦類此

手鼓

律吕正義後編曰手鼓以木為匡冒以草面徑九寸一分零二毫為倍夷則之度腰徑一尺零二分四釐為倍蕤賓之度厚二寸一分六釐為半南吕

之度頂高二寸柄並托雲共長一尺五寸鼓面粉

油匡柄硃油繪五彩雲龍緣邊鍍金釘頂及托雲

皆塗金左手持而右手以槌擊之紫手鼓之制不

知其所自起明王圻三才圖會手鼓制扁而小今

清樂用之

皇朝文獻通考卷一百六十二